

قررت وزارة المعارف استعمال هذا الكتاب في مدارسها الثانوية
وفي مدرسة المعلمين السلطانية العالية

تأليف

محمد حمدي

ناظر مدرسة المحاسبة والتجارة المتوسطة
وأستاذ الترجمة والتربية العملية بمدرسة المعلمين العالية سابقا

SCIENTIFIC TECHNICAL TERMS DICTIONARY

...d by the Ministry of Education for use in the
...y Schools and in the Sultanieh Training College

by

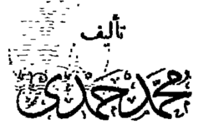
MOHAMED HAMDI F.R.S.G.S.

...rector - Intermediate Sch. of Commerce
...f Translation and Method, Higher Training College



قررت وزارة المعارف استعمال هذا الكتاب في مدارسها الثانوية
وفي مدرسة المعلمين السلطانية العالية

تأليف



ناظر مدرسة المحاسبة والتجارة المتوسطة
وأستاذ الترجمة والتربية العملية بمدرسة المعلمين العالية سابقا

SCIENTIFIC TECHNICAL TERMS DICTIONARY

Adopted by the Ministry of Education for use in the Secondary Schools and in the Sultanich Training College

by

MOHAMED HAMDI F.R.S.G.S.

Director - Intermediate Sch. of Commerce
Ex - Master of Translation and Method, Higher Training College

الطبعة الثالثة

Third Edition

اكتوبر سنة ١٩٢١

مطبعة هندية بالموسكي بمصر

Hindie's Printing Office — Cairo

1921 — ١٩٢١

فهرست

صفحة

CONTENTS

مقدمة الطبعة الاولى

الحمد لله رب العالمين وصلاة وسلاما على سيد المرسلين وعلى آله وأصحابه

وبعد فهذا كتاب فى المصطلحات العلمية جمعت فيه ما يحتاج اليه طالب العلوم باحدى اللغتين العربية والانجليزية ويود الاستعانة بما ألف فيها باللغة الاخرى دفعني الي جمعه ما أحسه من الصعوبة التى تعرض لطالب العلوم ودارسها فقد مضى زمان غير قصير والعلوم فى مصر تدرس باللغة الاجنبية وقد أصبحت والحمد لله تدرس بلغتها العربية واذ كانت مصر فى دورها الجديد ونهضتها الحديثة غير غنية عن الكتب والمصادر الاجنبية رجوت أن يلتمس الطالب من هذا الكتاب بعض المعونة والله أسأل أن ينفع به انه سميع الدعاء

يناير سنة ١٩١٢

PREFACE TO FIRST EDITION

I have put together in this little pamphlet some of the technical terms that confront the student of Science in its diverse branches. The lists are by no means exhaustive. They contain the terms that are most necessary for a student who studies Science in the one language and wishes to refer to, or augment his knowledge from parallel books in the other. The presnt epoch is a very striking one in the education of Egypt, inasmuch as scientific subjects that have for long been taught in English are now being taught in the vernacular tongue. It is this new and critical situation that has prompted me to publish this manual. Seeing that Egypt, at the present stage is totally dependent for her advancement in Science upon foreign sources, I hope this book will afford some real assistance to the students.

January 1912

مقدمة الطبعة الثانية

بسم الله والحمد لله وصلاة وسلاما على رسول الله وبعد فقد نفدت الطبعة الاولى من هذا الكتاب بعد أن أدى واجبه فى أحرج المواقف وأدقها فى دور الانتقال الى عصر النور الجديد عصر انتقال العلم والتعليم من الانجليزية الى العربية فكان اذ ذاك المحور الذى دار عليه التعريب والنواة التى تجمعت عليها المادة العلمية الغزيرة الناطقة بلغة الوطن والآن وقد ازدهت العربية العلمية وأينعت وانصقلت مصطلحاتها بعد أن تشذبت وتهذبت وجاء أوان الطبعة الثانية أثر ذلك نظرنا فاذا الموقف لا يزال خطيرا من حيث تلقين النشء العلوم باللغة العربية فى المدارس الثانوية ثم انتقالهم طفرة واحدة الى درسها دراسة موسعة باللغة الانجليزية فى المدارس العالية من أجل ذلك زاد يقيننا بفائدة الكتاب وقيمته من الوجهة العلمية فتقوينا على اعادة طبعه وأدخلنا فيه الجديد المتداول والحديث السهل التناول ونحن فى ذلك مدينون لجميع من عضدونا وآزرونا من مفتشى وزارة المعارف العظام والأساتذة الأعلام .

فبراير سنة ١٩٢٠

PREFACE TO SECOND EDITION

The first edition of the book expired after it had attained the ends for which it was designed. It was weighed in the balance and tried in the furnace under the most delicate and trying conditions of a new era of learning in Egypt — the era of adopting the Arabic language for the teaching of Science in Secondary Schools. The book has thus served as the pivot on which turned all the technicalities of the scientific translations and also as the nucleus round which gathered rich and useful matter written in the vernaculer tongue.

Now that Arabic as the instrument of Science has been so very well marshalled, and the technical terms there of have been well chiselled and polished, we look round and find the situation just as grave as when first started. The inculcation of Science in the Secondary Schools by means of the Arabic language is all of a sudden changed into a higher and a more difficult course in English in the Higher Colleges —a fact which necessitates the continuance and the amplification of this book. At this juncture we deem our little dictionary of the highest advantage and of the greatest practical utility. We are emboldened to issue our second edition embellished and replete with all the

new technical terms that have naturally arisen during the processes of teaching and translation. We are at the same time highly indebted to all who were kind enough to give a helping hand in the service of this general cause — from the Inspectors of the Ministry to the qualified Masters of Science in the Secondary Schools.

Feb. 1920



ARITHMETIC علم الحساب

A

Abstract number	عدد مبهم
Acceptor	معتمد الحوالة
Addition	جمع
Aliquot parts	اجزاء متداخلة
Amount	جملة
Annuitant	صاحب دفعة سنوية
Annuities	دفعات سنوية
Annuities certain	دفعات سنوية محددة
» contingent	« « غير محددة
Antecedent	مقدّم
Approximate	تقريبي
Approximation	تقريب
Area	مساحة
Assessment	مساومة — تقدير
Assets	عقار — أملاك — أصول المحل
Associative law	قانون تنسيق الحدود

B

Bank	مصرف
Bank - cheque	حوالة على مصرف ـ « شيك »

Banker	صاحب مصرف
Banker's discount	حطيطة خارجية أو تجارية
Bank - notes	أوراق مصرفية ـ « بنك نوت »
Bankrupt estates	عقار وقع عليه افلاس
Base (or radix)	أساس
Bill of exchange	سند حوالة — وثيقة
Broker	سمسار
Brokerage	سمسرة

C

Capital sum	رأس المال
Characteristic	عدد ياني
Circulating (or repeating) decimal	كسر دائر
Closest approximation	أقرب تقدير
Commercial discount	خصم تجاري
Common factor (or measure)	عامل أو قاسم مشترك
Common logarithms	لوغاريتمات عادية
Common year	سنة بسيطة
Commutative law	قانون تبديل الحدود
Compound amount	جملة مركبة
Compound quantities	أعداد منتسبة
Compound proportion	تناسب مركب
Compounded ratios	حاصل ضرب النسب
Composite number	عدد مركب
Composition of ratios	تركيب النسب

Computation — تقدير تقريبي
Concrete number — عدد مميز
Consequent — تالٍ
Consols (Consolidated) — قنصليد — سندات الدين الموحد للحكومة الانجليزية
Consolidated annuities — دفعات سنوية موحدة
Constant — ثابت
Continued proportion — تناسب متسلسل
Cost price — ثمن الشراء
Course or rate of exchange — سعر المبادلة—الكمبيو
Cube root — جذر تكعيبي
Currency of a bill — مدة الحوالة
Current price — السعر الجاري — السعر الحالي

D

Days of grace (three days extension) — مهلة ـ أيام السماح
Debenture bonds — سندات القرض
Decimal (or denary) system — الطريقة العشرية
Decimal fraction — كسر عشري
Deferred shares — أسهم مؤجلة
Denominator — مقام
Difference method — طريقة التفاضل
Direct proportionality — تناسب طردي
Directly proportional — متناسب طرديا
Discount (true) — حطيطة داخلية او حقيقة

Discount for (cash)	خصم على النقد
Dissociation	تفريق
Distributive law	قانون التوزيع
Dividend	مقسوم — ايراد السنة — ايراد السهم
Division	قسمة
Divisor	مقسوم عليه
Drawee	المسحوب عليه
Drawer	الساحب
Drawing a bill	تحرير وثيقة — سحبها
Duplicate ratio	مربع النسبة — نسبة تربيعية

E

Endorse a bill	تسجيل وثيقة
Equated time	متوسط مهلة الدفع
Equality	تساو
Equivalence	تكافؤ
Estate	عقار
Evaluation	تقدير — تسويم
Evolution	استخراج الجذور
Exchange	مصارفة — مبادلة
Ex. div. (without dividend)	من غير ربح
Expressed in its lowest terms	مختزل الى أصغر حديه
Extraction of roots	استخراج الجذور
Extremes	الطرفان

F

Face value	قيمة اسمية
Factor	عامل
Factorisation	التحليل الى العوامل
Falling rate	السعر الهابط
Fathom	باعْ
Figures (or digits)	أرقام
Figures of 1st order	رتبة العشرات
Figures of 2nd order	رتبة المئات
Final amount	جملة نهائية
Fire insurance	تأمين من الحريق
Fraction	كسر
Fractional	كسري
Fund	رصيد
Fundamental	اساسي

G

Geometric mean	وسط هندسي
Greatest common factor	عامل أو قاسم مشترك أعظم

H

Home unit	وحدة محلية

I

Imperial tax	ضريبة أميرية
Improper fraction	كسر غير حقيقي او كسر لفظي

Increments	أرباح
Index	أس
Index notation	رموز أسية
Index laws	قوانين القوي أو الأسس
Inexact division	قسمة ذات باق — قسمة غير صحيحة
Infinite series	سلسلة لا نهاية لها
Insurance	تأمين
Insurance broker	سمسار تأمين
Insurance company	شركة تأمين
Integer	عدد صحيح
Integers as fractions	أعداد صحيحة على هيئة كسور — كسر لفظي
Integral operations	عمليات الاعداد الصحيحة
Interchange	تبادل
Inverse	عكس — عكسي
Invest	اودع — ثمّر
Investor	مودع — مثمّر
Involution	رفع القوي
Interpretation of a graph	تفسير الرسم البياني
Irrational numbers	أعداد غير جذرية
Irreducible fractions	كسور لا يمكن اختزالها

L

Leap year	سنة كبيسة
Least common factor	مضاعف مشترك بسيط

Limit	حد — نهاية
Local rates	أسعار محلية
Logarithms	لوغاريثمات
Long division	قسمة مطولة
Long rate	سعر آجل
Loss	خسارة
Lunar	قمري

M

Mantissa	جزء عشري
Market price	سعر السوق — السعر الحالي
Marking goods	تثمين البضائع
Mature	مستحق الدفع
Mean proportional	وسط متناسب
Means	أوساط
Measure	قاسم — عامل
Measures	مقاييس
Mensuration	قياس المساحات والأحجام
Metric system	الطريقة المترية
Mixed numbers	عدد صحيح وكسر
Mixed recurring decimals	كسور دائرة مركبة
Mixtures	الخلط والمزج
Money	عملة
Monetary union	اتحاد العملة
Multiple	مضاعف

Multiplicand	مضروب
Multiplication	ضرب
Multiplier	مضروب فيه

N

Nominal value	قيمة اسمية
Notation	عدية وضعية
Numeration	عدية لفظية
Numerator	بسط

O

Ordinary shares	أسهم عادية

P

Payee	مبتلم — مستفيد
Payment by instalments	الدفع بالتقسيط
Percentage	حساب المائة — النسبة المئوية
Perpetual annuities	دفعات سنوية دائمة
Policy of insurance	شروط التأمين
Powers of numbers	قوى الاعداد
Plot a graph	يعين بالرسم
Preference shares	اسهم ممتازة
Premium	مكسب — قسط التأمين
Present worth	قيمة حالية
Prime cost	ثمن أساسي
Prime factors	عوامل اولية

Prime to each other أولية بعضها لبعض
Prime numbers أعداد أولية
Principal الاصل — رأس المال
Product حاصل ضرب
Profit مكسب
Proper fraction كسر حقيقي
Proportion تناسب
Proportional parts أجزاء متناسبة
Pure recurring decimal كسر دوري بسيط

Q

Quotation السعر اليومى للاسهم
Quotient خارج القسمة

R

Radix of system أساس العدية
Rate per annum سعر السنة — المعدل السنوي
Rate per cent سعر المائة — المعدل المئوي
Rateable value قيمة قابلة للضريبة
Ratio نسبة
Reduce fractions to a common denominator
تجنيس
Reducing a fraction to its lowest terms
اختزال الكسر الى أصغر حديه
Relative magnitude مقدار نسبي
Relative motion حركة نسبية

Remainder (or difference)	فرق — باق طرح
Representative fraction	كسر ممثل
Revolution (complete)	دورة كاملة
Rising rate	السعر الصاعد
Roman notation	العدية الوضعية الرومانية
Rule of signs	قانون العلامات

S

Second proportional	الثاني المتناسب
Selling price	سعر البيع
Share	سهم
Shareholders	مساهمون
Short method of division	الطريقة المختصرة للقسمة
Simple interest	ربح بسيط
Simple proportion	تناسب بسيط
Solar	شمسى
Span	شبر
Species	معادن مسكوكة
Square root	جذر تربيعي
Standard	أساس — وحدة
Statistics	احصاء
Stock	سند
Stockbroker	سمسار سندات
Stock exchange	بورصة — نادى التجارة
Subtraction	طرح

Subtrahend	مطروح
Sum	حاصل جمع — مجموع — مبلغ
Symbol	رمز — علامة

T

Tax	ضريبة
Terms of a fraction	حدا الكسر
Terms of a ratio	حدا النسبة
Terminating (or finite) decimals	كسور متناهية
Test of accuracy	ميزان العمل
Theoretical (or true) discount	حطيطة داخلية
Transaction	معاملة تجارية
Trial figures	أرقام التجربة

U

Underwriters	الموقعون أدناه
Unitary method	طريقة الوحدة
Unknown term	حد مجهول

V

Variables	متغيرات
Volume	حجم
Vulgar fraction	كسر اعتيادي

W

Work	شغل — عمل
Work & supply	شغل واستجرار

ALGEBRA علم الجبر

A

Absolute value	مقدار مطلق
Absolutely convergent	تقاربية مطلقة
Abstract quantities	كميات مبهمة
Addition	الجمع
Affixing a term	اضافة حد
Algebraical difference	الفرق أو الفاضل الجبرى
Alternately positive & negative	ايجابى وسلبى على التبادل
Antecedent	مقدم
Arithmetical difference	الفرق أو الفاضل الحسابى
Arithmetical progression	المتوالية الحسابية أو العددية
Arithmetic mean	وسط حسابى
Ascending powers of a letter	القوى التصاعدية لحرف
Assignable quantity	كمية مفروضة او محسوسة
Asymptotes	الخطوط التقريبية
Axis	محور

B

Binomial equation	معادلة ذات الحدين
» factors	عوامل ذات الحدين
» theorem	نظرية ذات الحدين

Binomial series	متسلسلة ذات الحدين
Brackets	أقواس

C

Calculation	حساب
Coincident points	نقط متطابقة
Combinations	توافيق
» with repetition	توافيق مع التكرار
Commensurable numbers	أعداد يمكن قياسها
Common ratio	أساس المتوالية العددية
Complex quantities	كميات مركبة
Concrete »	كميات مميزة
Conjugate expressions	مقداران مترافقان
Consecutive numbers	اعداد متتالية
Consequent	التالي
Constants of a function	ثوابت الدالة
Continued fractions	كسور متسلسلة
» product	حاصل ضرب جملة كميات
» proportion	تناسب متسلسل
Convergency	تقارب
» of continued fractions	تقارب الكسور المتسلسلة
Convergent series	متسلسلة تقاربية
Coordinates	الاحداثيات
Corresponding limitation	التحديد المطابق

Cubic expression	مقدار من الدرجة الثالثة
Curves	منحنيات
Cyclical change	تغير دائرى
Cyclic order	ترتيب دائرى
Cyclically symmetrical	متماثل دائريا

D

Dependent events	حوادث مرتبط بعضها ببعض
Derived functions	دالات مشتقة
Descending powers of a letter	القوى التنازلية لحرف
Determinants	محددات
Expansion of determinants	فك المحددات
Different events	حوادث مختلفة
Differential calculus	حساب التفاضل
Discontinuity	عدم التواصل
Discontinuous	غير متواصل
Divergency	التباعد
Divergent series	متسلسلة تباعدية
Division	القسمة
Duplicate ratio	النسبة التربيعية

E

Element of determinant	جزء المحددة
Elimination	الحذف
Elimination of a term	حذف حد

Enclosed in a bracket . محصور بين قوسين
Equate the value of جعل مقدار معادلا لِ
Equations معادلات
Equation of differences معادلة الفروق او الفاضل
Equation of the 1st degree معادلة من الدرجة الاولى
Equivalent equations المعادلات المتكافئة
Event حادث — وقوع
Evolution استخراج الجذور
Examination of result اختبار النتيجة
Exclusive events حوادث متضادة
Exponential series متسلسلة اسية
Expressed ظاهر — ملفوظ — معبر عنه
Expression عبارة — مقدار
Extremes الطرفان

F

Factors. العوامل
Finding factors by inspection
ايجاد العوامل بمجرد النظر
Figurate numbers اعداد شكلية
First element of continued fractions
الجزء الاول للكسور المتسلسلة
First minor determinant
الجزء الاصغر للمحدد المختزل
First order of difference الرتبة الاولى للتفاضل

Formula	قانون
Fractional indices	اسس كسرية
Function	دالة
Fundamental laws	القواعد الاصلية

G

General term	الحد العام
Generating function	الدالة المولدة
Geometrical mean	الوسط الهندسي
Geometrical progression	المتوالية الهندسية
Graph	الرسم البياني
Graphical representation of function	الرسم البياني للدالة
Greatest coefficient	اكبر مكرر
Greatest term	اكبر حد
Greatest value	اكبر قيمة او مقدار
Group	مجموعة ـــ جمة
Grouping of terms	لم الحدود

H

Harmonical progression	المتوالية التوافقية
Harmonic mean	الوسط التوافقي
Highest common factor	عامل مشترك اعلى
Homogeneous expression	مقدار متجانس
Homogeneous products	حواصل متجانسة
Hyperbola	قطع زائد

I

Identically equal متساو متطابق — متساو من كل الوجوه
Identity متطابقة
Imaginary تخيلي
Implied مقدر — ملحوظ
Incommensurable numbers أعداد غير قابلة للقياس
Inconsistent equations معادلات متناقضة
Indefinitely near أقرب ما يمكن
Indeterminate coefficients مكررات غير معينة
Indeterminate equations معادلات غير معينة
Indeterminate form صورة غير معينة
Index of a factor أس العامل
Index law قانون الأس
Inequalities متباينات
Infinite لا نهاية له — لا نهائي
Insertion ادخال — وضع
Integral number عدد صحيح
Intersection of graphs تقاطع الخطوط البيانية
Inverse operation العملية العكسية
Inverse probability احتمال عكسي
Inversions معكوسات
Investigation فحص
Involution رفع القوة

Irrational roots جذور صماء
Isolated terms حدود منفصلة

L

Legitimacy عدالة — لياقة
Limiting value القيمة النهائية
Linear equations معادلات خطية
Logarithmic series متسلسلة لوغاريثمية
Lowest common multiple المضاعف المشترك الأصغر
Lowest dimension أصغر بعد

M

Maximum value اكبر مقدار — النهاية العظمى
Measurement قياس
Members (or sides) of equation طرفا المعادلة
Method of differences طريقة البواقي
Method of successive elimination
طريقة الحذف المتوالى
Method of indeterminate multipliers
طريقة العوامل الغير المعينة
Means أوساط
Minimum value النهاية الصغرى
Minor determinants المحددات الصغرى
Minor of the element of a determinant
الجزء الأصغر للمحدد المختزل

Mixed periodíc continued fractions — كسور متسلسلة دورية مركبة
Modulus (constant factor) — معدل — قدر ثابت
Modulus of complex quantity — معدل الكمية المركبة
Monomial expressions — مقادير ذات حد واحد
Multinomial expressions — مقادير كثيرة الحدود
Multinomial theorem — نظرية كثيرة الحدود
Multiplication — الضرب

N

Napierian logarithms — لوغاريثمات نابير
Natural logarithms — لوغاريثمات طبيعية
Negative quantity — كمية سالبة
Non - periodic element — جزء غير دوري
Numerical coefficients — مكررات عددية
Numerical value — مقدار رقمي

O

Oscillating series — متسلسلة متذبذبة

P

Parabola — قطع مكافئ
Partial quotients — خوارج جزئية أو غير تامة
Partial fractions — كسور جزئية
Penultimate convergent — الآيلة المجاورة للاخيرة

Periodic continued fractions
كسور متسلسلة دورية

Periodic element جزء دوري

Permutations تباديل

Polygonal numbers أعداد مضلعية

Positive quantity كمية موجبة

Powers قوى

Power of a binomial قوة ثنائي الحدود

Power of a letter قوة حرف

Prefix the sign of وضع العلامة قبل

Probability (or chance) احتمال

Probability of existence احتمال الوجود

Probability of testimony احتمال الاثبات

Problems مسائل

Proof by induction البرهان بالاستنتاج

Proportion تناسب

Q

Quadratic expression مقدار أو عبارة من الدرجة الثانية

Quadratic equation
معادلة من الدرجة الثانية — المعادلة التربيعية

Quadratic surd جذر أصم من الدرجة الثانية

R

Radix fraction كسر أساسي جذري

Ratio compounded of نسبة مركبة من

Ratio of greater inequality نسبة أكبر من واحد
Ratio of less inequality نسبة أصغر من واحد
Rational expression مقدار جذري
Rationalisation حذف الجذور
Rationalisation of factors حذف جذور العوامل
Reciprocal equations معادلات عكسية
Reciprocal fraction كسر عكسي — معكوس الكسر
Recurring series سلسلة دائرة
Reduction of fractions اختزال الكسور
Rejecting a factor اهمال عامل
Restrictions قيود
Roots of an equation جذور المعادلة
Rough approximation تقدير تقريبي

S

Satisfying an equation تحقيق المعادلة
Scale of notation طريقة العدية
Scale of relation مقياس الارتباط
Second element of continued fractions
الجزء الثاني للكسور المتسلسلة
Second minor determinants
المحددات الصغرى ذات الرتبة الثانية
Second order الرتبة الثانية
Second order of difference الرتبة الثانية للتفاضل
Series of linear numbers سلسلة أعداد خطية

Series of pentagonal numbers سلسلة أعداد خماسية

Series of square numbers سلسلة أعداد مربعة

Series of triangular numbers سلسلة أعداد مثلثة

Simple equations معادلات بسيطة

Simple continued periodic fractions الكسور المتسلسلة الدورية البسيطة

Simultaneous equations معادلات آنية

Solving an equation حل المعادلة

Subduplicate ratio النسبة التربيعية الجذرية

Substituting a value for استبدال مقدار بـ

Subtraction الطرح

Summation of series جمع السلسلة

Sum of coefficients مجموع المكررات

Sum to infinity حاصل جمع حدود لا نهاية لها

Surds الجذور الصماء

Symbols رموز

Symmetrical متماثل

Symmetrical expression مقدار متماثل

Synthetic division قسمة تركيبية

System of equations سلسلة معادلات

System of numeration طريقة العدية

T

Term حد

Term of (n) dimensions حد أبعاده (ن)
Term of the highest dimension
الحد ذو البعد الأعلى
Time variations اختلاف الأوقات — الاختلافات الزمانية
Transformation التحويل
Transformation of equations تحويل المعادلات
Transposition النقل
Trinomial expression كمية ذات ثلاثة حدود
Triplicate ratio النسبة التكعيبية
Turning value of a function المقدار الانقلابي للدالة
Turning points نقط الانقلاب

U

Unknown quantities مجاهيل

V

Vanishing of a certain value انعدام مقدار معين
Variation تغير
Varying inversely متغير تغيرا عكسيا



GEOMETRY علم الهندسة

A

Abscissa احداثي افقي
Acute حادة
Adjacent مجاورة
Alternate متبادلة
Altitude ارتفاع
Angle زاوية
Antecedent مقدم
Arc قوس
Axis محور
Axis of perspective محور التناظر
Axiom بديهية

B

Base قاعدة
Bisector منصف

C

Centre of inversion مركز التعاكس
Centre of perspective مركز التناظر
Centre of similitude مركز المحاكاة
Centre of similarity مركز التشابه
Centroid المركز المتوسط

Chord	وتر
Chord of contact	وتر التماس
Circle of inversion	دائرة التعاكس
Circular cone	مخروط دائرى
Circumference	محيط
Circum-centre	مركز الدائرة الخارجة
Circum-radius	نصف قطر الدائرة الخارجة
Circumscribed circle	الدائرة الخارجة
Coaxal circles	الدوائر المتحدة المحور
Coincide	ينطبق
Collinear	على استقامة واحدة
Complete perspective	المنظور التام
Complementary	متممة
Concentric	ذات مركز واحد
Concurrence	التلاق فى نقطة
Concyclic	شكل يمكن رسمه داخل دائرة
Consequent	التالى
Construction	عمل
Converse	عكس
Coordinate	احداثى
Coplaner	فى مستو واحد
Corollary	نتيجة
Corresponding	مناظر
Cross-ratio	النسبة التبادلية

Cube	مكعب
Curve	منحن
Curved surface	سطح منحن
Cylinder	اسطوانة

D

Data	فرض
Decagon	معشر
Diagonal	قطر المضلع
Diagonal point	رأس ثانوى
Diameter	قطر دائرة
Dihedral angle	زاوية زوجية
Dodecagon	ذو الاثنى عشر ضلعا
Dodecahedron	ذو الاثنى عشر سطحا
Duality	الاثنينية

E

Edges	حروف
Equiangular	متساوى الزوايا
Equidistant	متساوى الابعاد
Equilateral	متساوى الاضلاع
Escribed circle (ex-circle)	الدائرة الماسة للاضلاع من الخارج
Ex-centre	مركز الدائرة الماسة من الخارج
Ex-radius	نصف قطر الدائرة الماسة من الخارج
Exterior	خارجة
Extremes	الطرفان

F

Faces	أوجه
Feet of altitudes	مواقع الأعمدة
Figures in perspective	أشكال منظورية
Frustum of pyramid	هرم ناقص

G

Gauche polygon	مضلع غير مستو
General enunciation	منطوق عام

H

Harmonic conjugates	مترافقتان متوافقتان
Harmonic mean	الوسط التوافق
Harmonic pencil	الحزمة التوافقية
Harmonic range	صف توافق
Harmonic section	القسمة التوافقية
Heptagon	المسبع
Hexagon	المسدس
Hexahedron	ذو الستة السطوح
Hypotenuse	وتر القائمة
Hypothesis	الفرض

I

Icosahedron	ذو العشرين سطحاً
Identically equal	متساو من جميع الوجوه
In-centre	مركز الدائرة الداخلة

Included	محصور
Infinity	اللانهاية
In-radius	نصف قطر الدائرة الداخلة
Inscribed circle (in-circle)	الدائرة الداخلة
Intercepts	الاجزاء المحصورة
Interior	داخلة
Inverse	عكس
Inversion	تعاكس
Isosceles	متساوى الساقين

L

Lateral surface	السطح الجانبي
Lemma	تمهيدية
Limiting point	نقطة محددة
Line	خط
Line at infinity	المستقيم فى اللانهاية
Locus	المحل الهندسي
Lune	الشقة الكروية

M

Maximum	النهاية الكبرى
Mean proportional	الوسط المتناسب
Means	اوساط
Medial traingle	المثلث المتوسط
Medians	المستقيمات المتوسطة للمثلث

Meet	الملتقى
Mid-point	منتصف
Minimum	النهاية الصغرى

N

Nine-points circle	دائرة النقط التسع
Nine-points centre	مركز دائرة النقط التسع

O

Oblique	مائل
Obtuse	منفرجة
Octagon	مثمن
Octahedron	ذو الثمانية السطوح
Opposite	متقابلة
Ordinate	الاحداثى الرأسي
Ortho-centre	ملتقى الارتفاعات
Orthognal circles	الدوائر المتعامدة
Orthognal projection	الاسقاط العمودى

P

Parallel	مواز
Parallelopiped	متوازي السطوح
Parallelogram	متوازى الاضلاع
Particular enunciation	المنطوق الخاص
Pedal triangle	مثلث المواقع
Pencil	حزمة

Pentagon	مخمس
Perpendicular	عمود
Plane	مستو
Plane figure	شكل مستو
Point at infinity	نقطة في اللانهاية
Point of contact	نقطة التماس
Polar	الخط القطبي
Polar distance	المسافة القطبية
Polar planes	المستويات القطبية
Pole	قطب
Polygon	كثير الاضلاع
Polyhedral angle	الزاوية المجسمة
Polyhedron	كثير السطوح
Prism	منشور
Problem	عملية
Projection	مسقط
Proof	برهان
Proportion	تناسب
Proportional	متناسب
Pyramid	هرم

Q

Quadrangle	ذو الاربعة الرؤوس
Quadrant	ربع المحيط

Quadrilateral	شكل رباعي
Quindecagon	ذو الخمسة عشر ضلعا

R

Radical axis	المحور الأساسي
Radical planes	المستويات الاساسية
Radical centre	المركز الاساسي
Radius	نصف القطر
Radius of inversion	نصف قطر التعاكس
Ratio	نسبة
Rectangle	مستطيل
Rectilineal	مستقيم الاضلاع
Reductio ad absurdum	طريقة التفنيد
Regular polygon	كثير الاضلاع المنتظم
Regular polyhedron	كثير السطوح المنتظم
Rhombus	معين
Right	قائم
Right prism	منشور قائم
Right section	المقطع او القطاع العمودي

S

Secant	قاطع
Section of plane	قطاع المستوى
Sector	قطاع دائرى
Segment	قطعة

Self-conjugate triangle (or self-polar triangle) — المثلث الترافق الذاتي
Semi-circle — نصف دائرة
Semi-perimeter — نصف المحيط
Sense of a line — اتجاه المستقيم
Similar figures — أشكال متشابهة
Similitude — المحاكاة
Solid — فراغي — جسم
Solid of revolution — جسم متولد بالدوران
Sphere — كرة
Spherical distance — المسافة الكروية
» polyhedron — كثير الاضلاع الكروى
Straight — مستقيم
Subtended angle — زاوية القوس
Superposition — تطبيق
Supplementary — مكملة
Surface — سطح
Symmetrically equal — متساوية التماثل

T

Tangent — مماس
Tetrahedral angle — زاوية رباعية
Tetrahedron — هرم ذو اربعة سطوح
Theorem — نظرية
Third proportional — الثالث المتناسب

Transversal	قاطع
Trapezium	شبه المنحرف
Triangle	مثلث
Trihedral angle	زاوية مجسمة ثلاثية

V

Vertex	رأس
Vertically opposite	متقابلة الرؤوس
Volume	حجم

W

Whole surface	سطح كلى



TRIGONOMETRY حساب المثلثات

A

Angle of depression	زاوية الانخفاض
Angle of elevation	زاوية الارتفاع
Antilogarithms	الاعداد المقابلة للوغاريتمات

B

Base	أساس لوغاريتم — القاعدة

C

Centesimal method	الطريقة المئوية
Chain	الجنزير
Characteristic	العدد البياني
Circular measure	التقدير الدائري
Common logarithms	اللوغاريتمات العادية
Complementary angles	الزوايا المتتامة
Cosecant (cosec)	قاطع التمام (قتا)
Cosine (cos)	جيب التمام (جتا)
Cotangent (cot)	ظل التمام (ظتا)

D

Degree	الدرجة الستينية

G

Grade	الدرجة المئوية

H

Hypotenuse	وتر

L

Logarithms	لوغاريثمات
Logarithmic tables	جداول اللوغاريثمات

M

Mantissa	جزء عشرى
Minute	دقيقة

P

Perpendicular	عمود

Q

Quadrant	ربع المحيط

R

Radian	الزاوية النصف القطرية
Ranging rod (or pole)	شاخص
Rectangular measures	التقدير بواسطة الزوايا القائمة

S

Secant (sec)	قاطع (قا)
Second	ثانية
Sexagesimal method	الطريقة الستينية
Sextant	سكستانت
Sine (sin)	جيب (جا)

T

Tangent (tan)	ظل (ظا)
Theodolite	تيودوليت
Trigonometrical ratios	النسب المثلثية
Trigonometrical table	جدول النسب المثلثية



Geometrical Conics القطاعات المخروطية

A

Abscissa	احداثي افقي
Anharmonic ratio	نسبة تبادلية
Asymptote	خط تقاربي
Auxiliary circle	الدائرة المساعدة
Auxiliary conic	المخروط المساعد
Axis	محور

C

Central conics	منحنيات مخروطية ذات مراكز
Confocal concis	منحنيات مخروطية متحدة البؤرة
Conic	منحن مخروطي
Conical projection	مسقط مخروطي
Conic sextion	قطاع مخروطي
Conjugate axis	محور مزاوج
Conjugate Diameters	اقطار متزاوجة
Conjugate hyperbola	قطع زائد مزاوج
Corresponding points	نقط متناظرة
Curvature	انحناء

D

Director circle	دائرة الاستدلال
Directrix	الدليل

E

Eccentric	دائرة الاختلاف المركزى
Eccentricity	الاختلاف المركزى
Ellipse	قطع ناقص

F

Focus	بؤرة

H

Hyperbola	قطع زائد

I

Infinite distance	بعد لانهائى
Involution	تضامن

L

Latus rectum	الوتر البؤرى العمودى

M

Major axis	المحور الاكبر
Minor axis	المحور الاصغر

N

Normal	عمود

O

Ordinate	احداثى رأسى
Orthogonal projection	مسقط رأسى

P

Parabola	قطع مكافئ
Pencil	حزمة
Plane of projection	مستوى المسقط
Polar of a point	الخط القطبي لنقطة
Polar reciprocal	معكوس القطبي
Pole of a line	قطب الخط
Projection	مسقط

R

Range	صف
Ray	شعاع
Reciprocal projection	المسقط العكسي
Rectangular hyperbola	قطع زائد قائم

S

Segment	قطعة
Semi-major axis	نصف المحور الاكبر
Semi-minor axis	نصف المحور الاصغر
Sub-normal	تحت العمود
Sub-tangent	تحت المماس

T

Transverse axis	محور قاطع



PROPERTIES OF MATTER خواص المادة

A

Absolute unit	وحدة مطلقة
Absolute weight	وزن مطلق
Adhesion	التصاق
Aggregation of particle	اجتماع الجسيمات
Air pump	مفرغة الهواء
Allotropic	متشكل
Angle of contact	زاوية التماس
Apparatus	جهاز
Apparent motion	الحركة الظاهرية
Archimedes law	قانون أرخميدس
Area	مساحة
Atom	ذرة
Atomic hypothesis	فرض ذرى
Atmospheric pressure	الضغط الجوى
Attraction	جذب
Available energy	طاقة نافعة

B

Balance	ميزان
Barometer	مقياس الضغط الجوى — بارومتر
Bell-jar	ناقوس

Bending moment — عزم الانثناء
Bladder — مثانة
Bulge — انبعج — انتفخ
Bulk — جرم
Bulk elasticity — مرونة الجرم
Burette — سحاحة

C

Capacity — سعة
Capillarity — شعرية
Cathetometer — كاتيتومتر
Celestial sphere — الكرة السموية
Centimetre-gram-second-system (C. G. S.) — قاعدة الوحدات الفرنسية (س حـ ث)
Circular motion — حركة دائرية
Cistern — وعاء — حوض — طست
Coefficient of limiting friction — معامل الاحتكاك النهائي
Coefficient of restitution — معامل الارتداد
Cohesion — تماسك
Cohesive force — قوة التماسك
Compressible — قابل الانضغاط
Conical pendulum — بندول مخروطي
Conservation of energy — عدم فناء الطاقة

D

Deflection	انحراف
Densimeter	مقياس الكثافة
Density	كثافة
Derived unit	وحدة مشتقة
Diagonal scale	قياس قطرى
Dialysis	تحليل غشائى — تسرب
Diffusion	انتشار
Dimension	بعد
Dimensional equations	معادلات بعدية
Dissipation of energy	تشتت الطاقة
Divisibility	قابلية التقسيم
Downard pressure	ضغط الى اسفل
Dynameter	دينامتر — مقياس قوة التكبير للمنظار المقرب

E

Effusion	انسكاب
Elasticity	مرونة
Electron theory	نظرية الكهربائيات
Exhaust	أنفد — أفرغ
Experiment	تجربة
Extensibility	قابلية التمدد
External force	قوة خارجية

F

Film	غشاء
Flask	قابلة
Floating bodies	أجسام طافية
Fluid	مائع
Fluid friction	احتكاك الموائع
Foot-pound-second system (F. P. S.)	الطريقة الانجليزية (ق ب ث)
Force-pump	مضخة كابسة
Friction	احتكاك
Fundamental units	وحدات أساسية

G

Gas	غاز
Graduated cylinder	اسطوانة مدرجة
Granular hypothesis	الفرض الحبيبي
Gravitational units	وحدات التثاقل
Gravity	تثاقل

H

Hodograph	هودوجراف
Hydrometer	ايدرومتر — مقياس الكثافة

I

Immersion	غمس
Impenetrability	عدم قبول النفاذ

Incompressibility	عدم القابلية للضغط
Indestructibility	عدم القابلية للفناء
Inertia	القصور الذاتى
Internal force	قوة داخلية
Isochronous motions	حركات مدتها واحدة
Isotonic	متحد النوع

K

Kepler's law	قانون « كبلار »
Kinetic theory	نظرية الحركة

L

Law of inverse squares	قانون التربيع العكسى
Length	طول
Lever	رافعة
Limiting friction	احتكاك نهائى
Linear measurements	مقاييس طولية
Liquefaction	اسالة
Liquid displaced	سائل مزاح
Liquid jet	نافورة السائل
Liquid skin	غشاء سائلى — ريم السائل

M

Manometer	مانومتر — مقياس لضغط
Mass	كتلة
Measuring disc	عجلة القياس

Mechanical equivalent المكافئ الميكانيكى
Medium وسط
Membrane غشاء
Metre-rule مسطرة مترية
Mobility قابلية الحركة
Modulus معامل
Modulus of rigidity معامل الصلابة
Molecule جزئ
Mutual attraction تجاذب

N

Neutral خامد — خامل — متعادل
Neutral axis محور الخمود أو التعادل
Neutral surface سطح التعادل
Nozzle ميزاب
Numerical value قيمة عددية

O

Open air manometer مانومتر الهواء الخالص
Orifice فوهة — فتحة
Oscillation ذبذبة

P

Parallelogram of vectors
متوازى اضلاع الكميات الموجهة
Particle نقطة مادية

Pendulum	بندول
Perpetual motion	حركة دائمة
Phenomena	ظاهرات
Pinch-cock	ماسك
Pipette	ماصة
Piston	مكبس
Pitch of screw	درجة اللولب
Planimeter	بلانيمتر
Plate	قرص
Plumb-line	مطمار — خيط الرصاص
Pointer of balance	ابرة الميزان
Porosity	مسامية
Porous	ذو مسام
Pressure guage	مقياس الضغط
Protractor	رق
Pulley-wheel	عجلة بكرة

R

Ratchet	سن لضبط دولاب
Ratio of deflection	نسبة الانحراف
Rectilinear figure	شكل مستقيم الاضلاع
Repulsion	تنافر
Rider	حمل — ثقل
Rigidity	صلابة
Rubber	مطاط — صمغ مرن

S

Saturated solution	محلول مشبع
Scent	رائحة
Sectional area	مساحة المقطع
Sensitiveness	حساسية
Sidereal year	سنة نجمية
Simple harmonic motion (S. H. M.)	حركة توافقية بسيطة (ح . ت . ب)
Slide-calipers	قدمة
Solar day	يوم شمسى
Solid	مصمت
Solidification	تصلب — تجمد
Soluble	قابل للذوبان
Solution	محلول — ذوبان
Specific gravity	ثقل نوعى
Spheroid	شبه الكرة
Spherometer	آلة قياس قطر الكرة
Spike	مسمار
Spiral	محوى — لولبي
Spirit level	ميزان التسوية
Spring	نابض
Stable	متزن
Stability	اتزان
Standard unit	وحدة أساسية

Statical friction	احتكاك حالة السكون
Strain	اجهاد
Strained wire	سلك مشدود أو متوتر
Stress	انفعال
Stroke	دفعة
Stud	مسمار برأس كبير
Suction pump	مضخة ماصة
Swing of pendulum	حركة البندول
Syphon	ممص
Syrnge	محقنة

T

Telescope	مرقب — منظار مقرب
Thread	خيط
Thrust	ضغط
Torricellian vacuum	فراغ توريشلي
Torsion balance	ميزان اللي
Torsion of wire	لي السلك
Torsion pendulum	بندول اللي
Transpiration	رشح
Twists of wire	طيات سلك

U

Uniform motion	حركة منتظمة
Uniform velocity	سرعة منتظمة

Unit	وحدة
Unit of force	وحدة القوة
Unit of length	وحدة الطول
Unit of mass	وحدة الكتلة
Unit of time	وحدة الزمن
Universal gravitation	جذب مركزى عام
Unstable	غير متزن
Upthrust	ضغط الى أعلى
U-tube	أنبوبه ذات شعبتين

V

Vacuum	فراغ
Value	قيمة
Vapour	بخار
Vapour pressure	ضغط بخارى
Velocity	سرعة
Vernier	« ورنية »
Viscosity	لزوجة
Volume	حجم
Volumenometer	مقياس الاحجام
Vortex ring	حلقة الدوامة
Vortex theory of matter	نظرية الدوامة للمادة

W

Weight وزن — ثقل

Wolff's bottle قارورة وُلف

Y

Young's modulus of elasticity معامل «ينج» للمرونة



DYNAMICS & STATICS

علم تأثير القوى فى المادة

A

Acceleration	عجلة
Action	فعل
Amplitude of vibration	سعة الذبذبة
Angular velocity	سرعة زاوية
Angle of friction	زاوية الاحتكاك
Arms of lever	ذراعا الرافعة
Attraction	جذب
Average velocity	السرعة المتوسطة

B

Balance	ميزان
Bar	قضيب
Beam	عاتق
Bent levers	روافع منحنية

C

Calculus (differential & integral)	التكامل والتفاضل
Centre of gravity	مركز الثقل
Centre of inertia	مركز القصور الذاتى
Centre of oscillation	مركز التذبذب

Centre of suspension	مركز التعليق
Centrifugal force	القوة المركزية الطاردة
Centripetal force	« « الجاذبة
Centroid	مركز ثقل السطح
Coef^{t}. of friction	معادل الاحتكاك
Commensurable forces	قوى ممكن قياسها
Components	مركبات
Composition of forces	تركيب القوى
Conservation of energy	عدم فناء الطاقة
Constrained body	جسم مقيد الحركة
Couple	ازدواج
Crane	آلة رافعة
Crow bar	عتلة

D

Differential pulleys	بكرات التفاضل — ملفاف فرق
Differential screw	لولب التفاضل
Direct	عمودى
Direction	اتجاه
Disc	قرص
Displacement	ازاحة
Distance	مسافة
Double lever	رافعة مزدوجة
Double weighing	الوزن المزدوج
Dyne	« داين »

E

Effort	جهد
Energy	طاقة
Equal forces	قوى متساوية
Equilibrant	موازن
Equilibrium	توازن
Equivalent	مكافئ

F

Falling bodies	اجسام ساقطة
False balance	ميزان غير مضبوط
Force	قوة
Friction	احتكاك
Funicular polygon	المضلع الخيطى او الحبلى
Fulcrum	نقطة الارتكاز .

G

Graphical representation of velocities	تمثيل السرع بالرسم البيانى
Graphical solution	حل بيانى

H

Hodograph	هودجراف
Homogeneous body	جسم متجانس
Horse power	قوة حصان .

I

Impact	تصادم
Impulse	دفع
Inclined plane	مستو مائل
In succession	على التوالى
Integral	تكامل
Inertia	قصور ذاتى

J

Jib of crane	ذراع الملقاف

K

Keel	حية
Kinetics	علم تأثير القوى فى الأجسام الصلبة
Kinetic energy	طاقة الحركة
Kinetic friction	احتكاك الحركة

L

Lamina	صفيحة
Lemma	تمهيدية
Lever	رافعة
Like forces	قوى متحدة الاتجاه

M

Machine	آلة
Magnitude	مقدار
Mass	كتلة

English	Arabic
Mechanical advantage	الفائدة الآلية
Moment of force	عزم القوة
Moment of inertia	عزم القصور
Momentum	كمية التحرك
Motion under gravity	حركة التثاقل

N

English	Arabic
Neutral equilibrium	اتزان مستمر

P

English	Arabic
Parallelogram of forces	متوازى أضلاع القوى
Particle	نقطة مادية — جسيم
Pincers	ملقط
Pitch of screw	درجة اللولب
Polygon of forces	مضلع القوى
Point of application of forces	نقطة تأثير القوى
Poker	محراك النار
Pondal	« بندال »
Potential energy	طاقة كامنة
Power	قدرة
Protractor	رق
Pump	مضخة
Pulley	بكرة
Projectiles	مقذوفات

R

English	Arabic
Radius of gyration	نصف قطر القصور

Range	مدى
Rate	معدل
Reaction	رد فعل
Relative velocity	سرعة نسبية
Repulse	رد
Resistance	مقاومة
Resolution of forces	تحليل القوى
Resultant	محصلة
Retardation	تقصير
Rigid body	جسم صلب أو كز
Ring	حلقة

S

Screw	لولب
Scale (diagonal)	مقياس شبكي
Scale-pan	كفة ميزان
Sensitive balance	ميزان حساس
Single pulley	بكرة فردية
Space	مسافة
Speed	سرعة
Stable equilibrium	اتزان ثابت
Statics	علم توازن القوى
Statical friction	احتكاك الثبات
Steel yard	قبان

T

Tension	توتر

Time	زمن
Time of vibration of pendulum	مدة ذبذبة البندول
Thread of screw	شريط اللولب
Thrust (up & down.)	دفع (الى أعلى والى أسفل)
Tongs	ملقط أو ماسك
Trajectory	خط سير المقذوفات
Triangle of forces	مثلث القوى
Transmissibility of forces	قابلية نقل القوى

U

Unlike forces	القوى المتوازية المختلفة الاتجاه
Unstable equilibrium	اتزان غير ثابت
Uniform motion	حركة منتظمة

V

Variable velocity	سرعة متغيرة
Velocity	سرعة
Virtual work	شغل تقديرى

W

Wedge	وتد
Weight	زنة — ثقل
Wheel and axle	دولاب
Wheel-barrow	عجلة يد
Winch	آلة رافعة « ونش »
Work	شغل

HYDROSTATICS علم توازن السوائل

A

Absolute temperature	درجة الحرارة المطلقة
Air conductor	موصل هوائي
Air chamber	مستودع هوائي
Air pump	مفرغة الهواء
Aneroid	بارومتر معدنى
Atmospheric pressure	الضغط الجوى

B

Balloon	منطاد
Barometer	مقياس الضغط الجوى (بارومتر)
Buoyancy	طفو

C

Capillarity	شعرية
Centre of pressure	مركز الضغط
Cistern barometer	البارومتر ذو الطست
Collar	ناقوس الغواص
Common hydrometer	الايدرومتر العادى
Common pump	مضخة عادية
Compressibility of liquids	قابلية السوائل للضغط
Concavity	تقعر

Condenser مكثف
Condensing air-pump مضخة هوائية مكثفة

D

Density كثافة
Displacement ازاحة
Diving bell الناقوس الغواص
Double-barrelled air-pump
مفرغة الهواء ذات القصبتين

E

Effective surface سطح فعال
Elasticity مرونة
Embankment جسر

F

Fire engine آلة الحريق
Fire pump مضخة الحريق
Flotation طفو
Floating bodies اجسام طافية
Fluid مائع
Forcing pump مضخة كابسة

G

Gas غاز
Gauge مقياس
Graduation تدريج

H

Homogenous atmosphere	جو متجانس
Homogeneous body	جسم متجانس
Horizontal plane	مستو أفق
Hydraulic lift	رافعة مائية
Hydrometer	مقياس الثقل النوعي (ايدرومتر)
Hydrometer balance	ميزان ايدرومترى
Hydrostatic balance	ميزان مائى
Hydrostatic bellows	منفاخ مائى
Hydrostatic paradox	اللعبة المائية

I

Immersion	غمس
Indicator	مؤشر
Incompressible	غير قابل الانضغاط
Instability	عدم ثبوت
Intensity of gravity	شدة الثقل

L

Leakage	فُجرة
Level	مستو
Lift	رافعة
Liquid	سائل

M

Mixture	مزيج

Manometer (Mercury gauge)

مانومتر — مقياس الزئبق

Metacentre « ميتاسنتر »

Mixture مخلوط

P

Paraboloid مجسم قطع مكافئ

Perfect fluid تام الميع

Perfect gas غاز تام

Plane of floatation مستوى الطفو

Plasticity قابلية التشكيل

Plunger مكبس مستطيل

Press مكبس

Pressure at a point of a fluid

ضغط عند احدى نقط المائع

R

Rate of exhaustion of air معدل نفاد الهواء

Receiver مستودع

Relative density كثافة نسبية

Relative weight وزن نسبي

Resultant thrusts محصلة الدفع

Rigidity صلابة — كزازة

S

Safety valve صمام الأمن

Sectional area مساحة قطاعية
Single barrelled air-pump
مفرغة الهواء ذات القصبة الواحدة
Siphon مص
Siphon barometer بارومتر ذو المص
Specific gravity ثقل نوعى
Specific gravity bottle قنينة الثقل النوعي
Specific weight وزن نوعي
Stability ثبات
Stability of equilibrium ثبات التوازن
Standard atmospheric pressure
معدل الضغط الجوى
Suction pump مضخة ماصة
Surfaces of equal pressure سطوح متساوية الضغط
Syringe محقنة

T

Tensile strength قوة الشد
Transmission of fluid pressure انتقال ضغط المائع

V

Vacuum فراغ
Valve صمام
Vertical thrust دفع رأسى
Viscosity لزوجة
Viscous fluid مائع لزج

HEAT الحرارة

A

Absolute zero	درجة الصفر المطلق
Absorption	امتصاص — تشرب
Adiabatic elasticity	المرونة الآنية
Aggregation	تجمع المادة
Alcoholic	غَـوْلى
Alloy	مخلوط معدنى — سبيكة
Apparent	ظاهرى
Aqueous	مائى
Atomic heat	الحرارة الذرية
Available energy	طاقة مطلقة
Axes	محاور

B

Balance wheels	عجلات الاتزان
Barometer	« بارومتر » مقياس الضغط الجوى
Boiling point	درجة الغليان
Bolometer	« بولومتر » — مقياس التشمع
Boyl's law	قانون « بويل »
Breezes	أنسام

C

Calibration	تقسيم

Calorie	سعر
Calorimeter	مسعّر
Calorimetry	تسعير
Capacity	سعة
Centigrade scale	المقياس المئوى
Charles law	قانون تشارلس
Coefficient	معامل
Combustion	احتراق
Compression	انضغاط
Condensation	تكاثف
Conduction	توصيل
Conductivity	قوة التوصيل
Convection	التسخين بالانتقال
Cooling	التبريد
Critical point	النقطة الحرجة

D

Density	كثافة
Dew point	نقطة التندى
Diathermancy	اختراق الحرارة
Differential	تفاضلى
Diffusion	انتشار
Dissipation	تبدد
Distillation	تقطير

E

Ebullition	غليان
Efficiency	قدرة
Elasticity	مرونة
Emissive power	قوة الانبعاث
Energy	طاقة
Ether	أثير
Evaporation	تبخر
Exchange	تبادل
Expansion	تمدد

F

Fahrenheit scale	مقياس « فهرنهايت »
Fixed points	نقط ثابتة
Freezing apparatus	جهاز التبريد
Fusion	صهر

G

Gas	غاز
Graduation	تدريج
Graph	رسم بياني

H

Heat engine	آلة حرارية
Humidity	رطوبة
Hygrometer	مقياس الرطوبة (ايجرومتر)

Hygrometry	قياس الرطوبة
Hygroscope	« ايجروسكوب »
Hypsometer	آلة قياس درجة الغليان

I

Ice calorimeter	مسعر جليدي
Isothermal elasticity	مرونة فى درجة حرارة واحدة

K

Kinetic theory of heat	نظرية الحركة للحرارة

L

Latent heat	الحرارة الكامنة
Liquefaction	إسالة — التحويل الى سائل

M

Maximum and minimum thermometer	ترمومتر النهايتين
Mechanical equivalent	المكافئ الميكانيكى
Melting point	درجة الانصهار
Method of mixture	طريقة الخلط
Modulus	معدل — معامل

P

Pyrometer	مقياس درجة الحرارة المرتفعة (بيرومتر)

R

Radiation	تشعع
Reflection	انعكاس

Refraction	انكسار
Regelation	التجمد بعد الانصهار
Relative	نسبي
Reversibility	قابلية الانعكاس

S

Saturated steam	بخار مشبع
Screen	حاجز — حائل — ستار
Singing of liquids	أزيز السوائل
Solidification	تجمد
Specific heat	حرارة نوعية
State of aggregation	حالة تجمع المادة
Steam calorimeter	مسعر بخارى
Strain	اجهاد
Stress	انفعال
Sublimation	تسامى

T

Temperature	درجة الحرارة
Theory of exchanges	نظرية التبادل
Thermal	حرارى
Thermodynamic relations	الارتباط بين الحرارة والحركة
Thermometer	ترمومتر — مقياس درجة الحرارة
Thermometry	قياس درجة الحرارة
Thermopile	مقياس التشعع

Transference	نقل
Transmission	انتقال
Triple point	نقطة ثلاثية

U

Unsaturated	غير مشبع

V

Vapour	بخار
Vaporisation	تصعيد
Viscous state	حالة اللزوجة

W

Weight thermometer	الترمومتر الوزني



LIGHT الضـوء

A

Absorption	امتصاص
Accommodation of the eye	تكييف العين
Achromatism	انعدام اللون
Achromatopsy	العمى اللوني
Aqueous humour	السائل المائي
Adjustment	ضبط — احكام
Angle of incidence	زاوية السقوط
Angle of reflection	زاوية الانعكاس
Annular	حلقي
Aperture	فتحة

B

Beam	حزمة ضوئية
Blind spot	النقطة العمياء
Bright	لامع

C

Calorescence	حمو
Calorimetry	قياس الحرارة
Celestial	سماوي
Centre of curvature	مركز التكوّر
Chromatics	علم الالوان

Chromosphere	جو الشمس
Ciliary muscles	العضل الهدبي
Colour sensation	حاسة اللون
Colour vision	ادراك اللون
Complementary rays	أشعة متتامة
Concave	مقعر
Concavo-convex lens	عدسة محدبة مقعرة
Cone of light	مخروط ضوئي
Cone of partial shadow Cone of penumbra	مخروط شبه الظل
Cone of total shadow Cone of umbra	مخروط الظل
Conjugate foci	بؤرات متبادلة
Convergent rays	أشعة متجمعة
Converging lens	عدسة لامة
Convex	محدب
Convexo-concave	عدسة مقعرة محدبة
Cornea	قرنية
Corona	هالة
Corpuscular theory	نظرية الدقائق
Critical angle	الزاوية الحرجة
Cross-section	مقطع مستعرض
Crystalline lens	البلورية

D

Deviation	زيغ — زوغان — انحراف
Diffusion	انتشار
Diminished	مصغر
Dispersion	تفريق
Dispersive power	قوة التفريق
Displacement	ازاحة
Distortion	التواء
Divergent rays	أشعة متفرقة
Diverging lens	عدسة مفرقة
Double-concave	مقعر الوجهين
Double-convex	محدب الوجهين
Dust motes	هباء

E

Eclipse	خسوف — كسوف
Edge	حرف — حافة
Efficiency of a lamp	جهد المصباح
Electric arc	القوس الكهربائي
Electric glow lamp	مصباح متوهج
Elimination	حذف
Ellipsoidal mirror	مرآة ذات قطع ناقص
Emerge	انبعث — انبثق
Emission	انتشار

Empirical	مجرب — أوّلى
Enlarged	مكبر
Equivalent	مكافئ
Erect	قائم — معتدل
Eye-piece	عينية

F

Field glass	منظار
Filaments	خيوط
Film	غشاء
Flicker photometer	مقياس الضوء المتذبذب
Flint-glass prism	منشور زجاج صوانى
Fluorescence	ضياء افلورى
Focal length	البعد البؤرى
Focometer	مقياس البعد البؤرى
Focus	بؤرة
Fragaile	هش — سهل الكسر
Frequency	تردد

G

Gas-jet	ينبوع غازى
Grease-spot	نقطة شحمية

H

Halo	هالة
Heliograph	هليوغراف

Heterogeneous	غير متجانس
Homogeneous	متجانس

I

Illuminating power	قوة الاضاءة
Image	صورة
Impregnated	مشبع
Impure-spectrum	طيف غير نقى
Incandescence	توهج
Incident light	ضوء ساقط
Indigo	نيلة
Infra-red	تحت الأحمر
Intensity	شدة
Intensity of illumination	شدة الاستضاءة
Inverted	مقلوب
Invisible	مستتر
Irrationality of dispersion	تفريق غير منتظم
Irregular (or diffused) reflection	انعكاس غير منتظم
Iris	القزحية

L

Lateral inversion	عكس الوضع
Law of inverse squares	قانون التربيع العكسى
Lens	عدسة
Luminescence	استضاءة
Lnminiferous ether	اثير ينقل الضوء

Luminous	مضئ
Lunar eclipse	خسوف قمرى
Lunar rainbow	قوس قزح قمرى

M

Magnification	تكبير
Mantle	كبود شبكى
Marginal parts	أجزاء هامشية
Medium	وسط
Mercury vapour lamp	مصباح بخار الزئبق
Meteorites	نيازك
Micrometer	مقياس الجزئيات
Microscope	الميكروسكوب — مجهر
Minimum deviation	النهاية الصغرى للزوغان
Mirage	سراب
Mirror	مرآة
Monochromatic	ذو لون واحد
Myopia	قصر النظر

N

Non-luminous	غير مضئ
Normal	خط عمودى
Normal eye	عين طبيعية
Normal vision	بصر طبيعى

O

Object	مرئي

Objective	شخصية
Object glasses	الدسات الشخصية
Obliquity	ميل
Ocular	بصرى
Opaque	معتم
Ophthalmoscope	مقياس النظر
Optical (or magic) lantern	فانوس سحرى
Optical bench	لوحة الابصار
Optic nerve	عصب بصرى

P

Path of rays	مسار الاشعة
Pinhole camera	الخزانة ذات الثقب
Penumbra	منطقة شبه الظل
Photometry	قياس الضوء
Phosphorescence	ضياء فصفورى
Plane mirrors	مزايا مستوية
Plane of incidence	مستوى السقوط
Plano-concave	مقعر مسطح
Plano-convex	محدب مسطح
Pole	قطب
Polished	مصقول
Potential	جهد
Power of lens	قوة العدسة
Primary rays	أشعة أولية

Principal axis	محور أصلي
Principal focus	بؤرة أصلية
Principal section	قطع أساسي
Prism	منشور
Prismatic spectrum	طيف المنشور
Propagation of light	انتشار الضوء
Pupil	انسان العين
Pure spectrum	طيف نقي
Purple	ارجواني

R

Radiation	تشعع — اشعاع
Rainbow	قوس قزح
Rarefied	متخلخل
Ray	شعاع
Real	حقيقي
Reflected	منعكس
Reflection	انعكاس
Refraction	انكسار
Refracting telescope	مرقب الانكسار
Refractive index	معامل الانكسار
Refractometer	مقياس الانكسار
Refractory oxide	أكسيد كاسر للضوء
Relative index of refraction	معامل الانكسار النسبي
Reversibility of light	قابلية رجوع الضوء

Retina	شبكية
Rectilinear propagation	انتشار مستقيم
Regular reflection	انعكاس منتظم
Refrangibility	قابلية الانكسار

S

Screen	حائل — حاجز — ستار
Secondary axis	محور ثانوى
Secondary bow	قوس ثانوي
Self-luminous	مضئ بذاته
Sensitive	حساس
Shadow	ظل
Shadow cone	مخروط الظل
Slit	فتحة
Socket	جوفة العين
Solar eclipse	الكسوف الشمسى
Solar spectrum	طيف شمسى
Spectacles	منظار
Spectrum	طيف
Spectrum analysis	تحليل طيفى
Speculum	مرآة عاكسة معدنية
Spherical	زوغان كرى
Spherical surface	سطح كرى
Standard candle	الشمعة العيارية

Stationary	ثابت
Steller motion	حركة نجمية
Symmetrical	متماثل

T

Telescope	مرقب — منظار
Total reflection	انعكاس كلى
Transmission	نفاذ
Translucent	نصف شفاف
Transparent	شفاف
Twilight	شَفَق

U

Umbra	منطقة الظل
Ultra-violet	فوق البنفسجى
Undulation	تموج
Undulatory theory	نظرية التموج

V

Vacuum	فراغ
Virtual	تقديرى
Violet	بنفسجى
Vision	نظر — بصر
Vitreons humour	السائل الزجاجي

W

Wave-theory	نظرية التموج
Wire gauze	شبكة سلكية

Y

Yellow-spot	النقطة الصفراء



SOUND الصوت

A

Acoustic pendulum	البندول الصوتى
Adiabatic elasticity	المرونة الحالية
Amplitude	سعة التذبذب
Antinode	بطن

B

Beats	ضربات

C

Characteristics of musical sound	مميزات الصوت الموسيقى
Chord	وتر
Circular motion	حركة دائرية
Compression	تضاغط
Concord	توافق الاصوات
Condensation	تكاثف
Curves of displacement	منحنيات الازاحة

D

Damping	ربط — ايقاف
Detection of sound	ادراك الصوت
Discord	تنافر النغمات

E

Ear trumpet	القرين السمعى
Echo	صدى
Elasticity	مرونة

F

Flute	ناى
Frequency	تردد — (عدد الذبذبات فى الثانية)
Fundamental note	نغمة اساسية

H

Harmonic analysis	تحليل توافق
« components	مركبات توافقية
« motion	حركة توافقية
« vibration	تذبذب أو اهتزاز توافق
Harmonics of a string	النغمات التوافقية لوتر

I

Impulse	دفع
Intensity of sound	شدة الصوت
Intervals	مسافات
Inverse squares	مربعات عكسية
Isochronous	متحدة الدور
Isothermal elasticity	مرونة في درجة حرارة واحدة

L

Longitudinal waves	موجات طولية
Loudness	علو

M

Manometric capsule	محفظة « مانومترية »
Medium	وسَط
Membrane	غشاء
Monochord (or sonometer)	صونومتر — مقياس الصوت
Mouth-piece	مبسم
Musical scale	سلم موسيقى
Musical sound	صوت موسيقى

N

Node	عقدة
Noise	دوى
Note	نغمة

O

Octave	الجواب
Organpipe	أنبوبة أرغونية
Overtones	نغمات توافقية

P

Partial	جزئى
Perception of sound	الحس الصوتى
Period	مدة التذبذب

Periodicity	توالى الادوار
Phase	حالة — شكل
Phonograph	الحاكى
Pitch	درجة
Progressive undulation	تموج متتابع
Prongs of a tuning fork	شعبتا الشوكة الرنانة
Propagation of sound	انتشار الصوت
Pulse	دفعة — رجة

Q

Quality of sound	نوع الصوت

R

Rarefaction	تخلخل
Resonance	رنين
Resonator	آلة رنانة
Resounding tube	انبوبة عاكسة الصوت

S

Segment of a string	قطع الوتر
Semitone	نصف مقام
Sensitive flame	لهب حساس
Siren	بنت الماء
Sounding tube	انبوبة صوتية
Sound rays	اشعة صوتية
Speaking trumpet	البوق مرسلة الصوت
Spiral wire	سلك حلزوني

Stationary undulation	تموج ثابت
Stethoscope	سماعة
Successive configuration of vibration	التشكيل المتوالى للوتر المهتز

T

Tone	مقام
Tonometer	مقياس النغمات الشوكي
Transversal waves	موجات مستعرضة
Tuning fork	شوكة رنانة

U

Unison	اتحاد النغمات

V

Velocity of sound	سرعة الصوت
Vibration (free & forced)	تذبذب — اهتزاز (مطلق واضطرارى)
Vibrating column of air	عمود من الهواء مهتز
Vibrating plates	الواح مهتزة
Vocal sounds	اصوات نطقية
Volume elasticity	مرونة حجمية

W

Wave	موجة
Wave front	مقدم الموجة
Wave length	طول الموجة
Wave motion	حركة التموج

MAGNETISM المغناطيسية

A

Agonic lines	خطوط انعدام الانحراف
Annual variation	تغيرات سنوية
Armatures	الدروع المغناطيسية
Artificial magnet	مغناطيس صناعى
Astatic-needle	الابرة « الاستاتيكية »
Attraction	جذب

C

Coefficient of magnetism	معامل المغناطيسية
Coercivity	قوة الممانعة
Consequent poles	الاقطاب الوسطى

D

Declination	الانحراف المغناطيسي
Deflection	انحراف
Diamagnetism	المغناطيسية العكسية
Dip	الميل المغناطيسى
Direct current	تيار طردى
Diurnal variations	تغيرات يومية

E

Earth's magnetism	المغناطيسية الارضية
Electro-magnet	المغناطيس الكهربائي
Electro-magnetism	المغناطيسية الكهربائية

H

Horizontal component	المركبة الافقية

I

Induced magnetism	مغناطيسية التأثير
Induced polarity	توليد الاقطاب بالتأثير
Induction	تأثير
Isoclinic lines	خطوط تساوى الميل
Isodynamic lines	خطوط تساوى القوة المغناطيسية
Isogonic lines	خطوط تساوى الانحراف

K

Keepers	الحوافظ المغناطيسية

L

Lifting power	قوة الرفع
Lines of force	خطوط القوة
Lodestone	حجر المغناطيس

M

Magnet	مغناطيس
Magnetic axis	المحور المغناطيسي
» battery	المغناطيس المركب
» curves	المنحنيات المغناطيسية

Magnetic equator	خط الاستواء المغناطيسي
» field	المجال المغناطيسي
» foci	البؤرات المغناطيسية
» intensity	القوة المغناطيسية
» meridian	خط الزوال المغناطيسي
» saturation	التشبع المغناطيسي
» storms	الزوابع المغناطيسية
Magnetisation by divided touch	التمغطس باللمس المنفصل
Magnetisation by double touch	» باللمس المزدوج
Magnetisation by single touch	» باللمس البسيط
Mariner's compass	بيت الابرة
Moment of magnet	عزم المغناطيس

N

Natural magnet	المغناطيس الطبيعي
Neutral line	خط الخمود

O

Oscillation	تذبذب

P

Paramagnetism	المغناطيسية الجذبية

Permanent magnet	المغناطيس الثابت
Poles of a magnet	قطبا المغناطيس

R

Repulsion	تنافر
Retentivity	قوة الاستبقاء
Resultant force	المحصلة

S

Secular variations	التغيرات الدهرية أو القرنية
Soft iron	حديد مطاوع
Strengh of pole	شدة القطب المغناطيسي

T

Terrestial magnetism	المغناطيسية الارضية



ELECTRICITY الكهربائية

A

Amalgamation ملغمة
Anion الصاعد (القطب السالب التكهرب)
Anode المصعد
Atmospheric electricity الكهربائية الجوية
Atom ذرة
Atomicity الذرية
Atomic weight الوزن الذرى
Ampere « أمبير »
Aurora الفجر الكاذب

B

Bound electricity الكهربائية المقيدة
Breaking a circuit فتح الدائرة
Brush discharge التفريغ الفرجوني
Butterfly-net (Faraday's) شبكة « فارادي »

C

Capacity for heat السعة الحرارية
Cascade arrangement التوصيل على التوالى ـ الحزمة المتوالية
Cathode المهبط
Charging a body شحن الجسم
Chemical action التفاعل الكيمائى

Chemical compounds	المركبات الكيمائية
Chemical equivalent	المكافئ الكيمائي
Commutator	عاكس التيار
Compound circuit	الدائرة المركبة
Condensation	تكاثف
Condenser	مكثف
Condensing electroscope	كشاف مكثف
Conducting disc	القرص الموصل
Conduction	انتقال التكهرب
Conductor	جسم موصل
Cylinder machine	الآلة الاسطوانية

D

Dead-beat galvanometer	«الغلوانومتر» المضاعف
Decomposition of a liquid	تحليل السائل
Dielectric	جسم عازل
Differential galvanometer	«غلوانومتر» التفاضل
Discharge	تفريغ
Discharging a body	تفريغ الجسم
Discharging tongs	المفرغ الكهربائي
Disruptive discharge	التفريغ التمزيقي
Distribution	توزع الكهربائية
Dyne	« داين »

E

Electrical capacity	السعة الكهربائية
Electric current	تيار كهربائي
Electric dynamo	مولد كهربائي
Electric motor	محرك كهربائي
Electrics	الاجسام القابلة للتكهرب
Electric telegraph	التلغراف الكهربائي
Electric whirl	البارم الكهربائي
Electrodes	اقطاب
Electro-gilding	التذهيب الكهربائي
Electrolysis	التحليل الكهربائي
Electrolytes	أجسام قابلة للتحلل الكهربائي
Electro-metallurgy	استخراج المعادن بالكهربائية
Electrometer	مقياس الكهربائية — الكترومتر
Electro-motive force	القوة الدافعة الكهربائية (ق.ك.د)
Electrophorus	« الكترفور »
Electroplating	الطلاء الكهربائي
Electropositive plate	القرص الموجب
Electro-silvering	التفضيض الكهربائي
Electroscope	كشاف الكهربائية
Electrotyping	الطبع الكهربائي
Equipotential surfaces	سطوح متساوية الجهد
Equivalent resistance	المقاومة المكافئة

Erg « ارغ »
Extra current تيار اضافي

F

Fork lightning برق متشعب
Free electricity كهربائية مطلقة
Frictional electricity كهربائية احتكاكية

G

Galvanometer مضاعف — « غلوانومتر »
Galvanoscope « غلوانوسكوب »
Galvano-thermometer
« غلوانوترمومتر » (لقياس حرارة التيار الكهربائى)
Generating-plate قرص مولد
Globular lightning برق كروى
Glow-discharge تفريغ متوهج
Gold-leaf-electroscope كشاف كهربائى
Gravitation cell عمود ثقل
Grouping of cells in series توصيل الاعمدة على التوالى
» » » parallel
توصيل الاعمدة على التوازى
» » » multipliers
توصيل الاعمدة على التضاعف

H

Helix ملف

I

Ice-pail (Faraday's)	دلو « فارادي »
Incandescence	توهج
Indicator	دليل — مؤشر
Induced currents	التيارات المنتجة بالتأثير
Inducing current	التيار المؤثر
Induction currents	التيارات التأثيرية
Instantaneous currents	تيارات وقتية
Insulator	عازل
Inverse current	تيار عكسى
Ion	دقيقة — ايون — عنصر متكهرب

L

Law of angular currents	قانون التيارات الزاوية
Law of sinuous currents	قانون التيارات المتعرجة
Leyden battery	بطارية « ليد »
Leyden jar	زجاجة « ليد »
Lightning conductor	مانعة الصواعق
Local action	تفاعل موضعى

M

Magnetic effect	التأثير المغناطيسى
Mirror galvanometer	« الغلوانومتر » ذو المرآة

N

Negative pole	قطب سالب

Neutralisation تعادل
Non-electrics اجسام غير قابلة للتكهرب

O

Ohm « أوم »

P

Pith-ball electroscope الكشاف الكهرباء ذو الكرتين
Plate machine الآلة ذات القرص
Platinode القطب البلاتيني الموجب
Polarisation استقطاب
Positive pole قطب موجب
Potential الجهد الكهربائي
Primary coil ملف ابتدائي
Prime conductor مستودع الكهربائية
Proof-plane مستوى الاختبار

Q

Quantitative law of electrolysis
قانون التحليل الكمى

R

Receiver المستقبل
Relay مجدد التيار
Residual charge الكهرباء الباقيه
Resistance مقاومة

Resisting power — القوة المقاومة
Return shock — صدمة رجعية
Rubber of a machine — الدالك — مولد الكهربائية

S

Seat of charge — مقر الشحنة
Secondary coil — ملف ثانوى
Self-induction — تأثير ذاتي
Sheet-lightning — برق منبسط
Simple cell — عمود بسيط
Simple circuit — دائرة بسيطة
Sine galvanometer — « غلوانومتر » ذو الجيب
Slow discharge — تفريغ بطيء
Spark discharge — تفريغ شررى
Specific inductive capacity — سعة التأثير النوعية
» resistance — المقاومة النوعية
Spiral — سلك حلزوني — ملف

T

Tangent galvanometer — « غلوانومتر » ذو الظل
Torsion balance — ميزان الّلي
Transmitter — مرسل — مفتاح

U

Universal discharger — المفرغ العام

V

Velocity	سرعة مستقيمة
Volt	« فولت »
Voltaic arc	قوس « فولتا »
Voltaic electricity	الكهربائية « الديناميكية »
Voltameter	« الفلتامتر »

W

White-heat	درجة الحرارة البيضاء

Z

Zigzag lightning	برق متعرج
Zincode	القطب الخارصيني السالب



CHEMISTRY علم الكيمياء

A

Absorption	امتصاص
Acetate	خلات
Acetylene	استيلين
Acid	حامض
» acetic	« الخليك
» arsenic	« الزرنيخيك
» arsenious	« الزرنيخوز
» benzoic	« الجاويك
» boracic	« البوريك
» bromic	« البروميك
» butyric	« الزبديك
» carbonic	« الكربونيك
» chloracetic	« الكلورخليك
» chloric	« الكلوريك
» chromic	« الكروميك
» cinnamic	« القرفة
» citric	« الليمونيك
» formic	« النمليك
» gallic	« العفصيك
» hydrobromic	« البرومدريك

Acid hydrochloric	حامض الكلوريدريك
» hydrocyanic	« البروسيك
» hydrofluoric	« الفلوريدريك
» hydriodic	« الايدرويوديك
» iodic	« اليوديك
» lactic	« اللبنيك
» malic	« الماليك (تفاحيك)
» nitric	« الازوتيك
» nitrous	« الازوتوز
» oleic	« الزيتيك
» oxalic	« الاكساليك
» palmitic	« النخليك
» perchloric	« فوق الكلوريك
» phosphoric	« الفسفوريك
» meta –	« الميتافسفوريك
» ortho –	« الارثوفسفوريك
» pyro –	« البيروفسفوريك
» pyrogalic	« فوق العفصيك
» silicic	« السليسيك
» stearic	« الاستياريك
» succinic	« الكهربائيك
» sulphuric	« الكبريتيك
» sulphurous	« الكبريتوز
» tannic	« التانيك

Acid tartaric	حامض الطرطريك
» uric	« البوليك
Aerated waters	المياه الغازية
Agate	عقيق
Albumen	المادة الزلالية
Alcohol	الكحول
» absolute	« النقي
» amyl	« الأميلي
» ethyl	« الأثيلي
» methyl	« المثيلي
» primary	« الأولي
Aldehyde	الغول
Alkali	قلوى
Alkali metals	فلزات قلوية
Alkaline earths	قلويات أرضية
Allotropy	التشكل
Allotropic forms	صور متشكلة
Alum	شب
Amalgam	ملغم
Amber	كهرمان
Ammonia	نوشادر
Ammonium	امنيوم
Amorphous	غير متبلور
Amyl	أميل

Analytical method	طريقه تحليلية
Anhydrous	لامائي
Anion	ايون موجب التكهرب
Anode	القطب الموجب — مصعد
Anomalous	غير قياسى
Antipyrene	انتيبرين
Apparatus	جهاز
Aqua regia	ماء ملكى
Argon	ارجون
Arsenate	زرنيخات
Arsenite	زرنيخيت
Asbestos	حرير صخري
» platinised	حرير صخري بلاتيني
» powder	مسحوق الحرير الصخري
» strings	خيوط الحرير الصخري
» wool	منسوج الحرير الصخري
Asparagin	هيلونين
Asphaltum	اسفلت
Atom	ذرة
Atomic heat	حرارة ذرية
Atomic theory	النظرية الذرية
Atomic volume	الحجم الذري
Atomic weight	الوزن الذري

B

Base	قاعدة
Basicity of acids	قاعدية الاحماض
Beaker	كوب
Bleaching	ازالة الالوان
Bleaching powder	مسحوق ازالة الالوان
Bell-jar	ناقوس زجاجي
Bell-metal	فلز النواقيس
Benzoate	جاويات
Bicarbonate	ثاني كربونات
Bichromate	« كرومات
Bifluoride	« فلورور
Bisulphate	« كبريتات
Bisulphide	« كبريتور
Bisulphite	« كبريتيت
Bitartrate	« طرطرات
Blowpipe	بورى
Bone black	فحم حيوانى
Borate	بورات
Brass	نحاس اصفر
Bromide	برومور
Bromine	بروم
Bronze	برنز
Bubble	فقاعة

Burner	مصباح
Burning	احتراق
Butyrate	زبدات

C

Calcite	كالسي
Calcination	تكليس
Calmine	معدن الكالمين
Carbide	كربونور
Carbohydrate	مائيات الكربون
Carbon	كربون
Carbonate	كربونات
Carbon dioxide	ثاني اكسيد الكربون
Carbon monoxide	اول اكسيد الكربون
Casein	كاسين
Catalyser	مؤثر بالملامسة
Catalysis	التأثير بالملامسة
Catalytic agent	عامل مساعد
Caustic potash	بوتاسة كاوية
Caustic soda	صودا كاوية
Cellulose	انسجة خلوية
Chalk	طباشير
Chalybeate waters	مياه حديدية
Charcoal	فحم الخشب
Chemical action	تفاعل كيميائي

Chemical affinity	الألفة الكيميائية
Chemical change	التغير الكيميائي
Chemical conduct	الخاصية الكيميائية
Chemical equation	المعادلة الكيميائية
Chemical nomenclature	التسمية الكيميائية
Chloride	كلورور
Chlorate	كلورات
Chlorine	كلور
Choking	خانق
Chromate	كرومات
Chrome alum	شب الكروم
Citrate	ليمونات
Clay	طفل
Coal	فحم
Coal gas	غاز الاستصباح
Coefficient	معامل
Combination	اتحاد
Combining weight	الوزن الاتحادي
Combustible	قابل للاحتراق
Combustion	احتراق
Compound	مركب
» binary	مركب مزدوج
» definite	مركب معين
» stable	مركب ثابت

Concentrated	مركّز
Condensation	تكاثف
Copper turnings	خراطة النحاس
Cotton wool	قطن مندوف
Crucible	بودقة
Crystallisation	تبلور
Crystals	بلورات

D

Decantation	ترويق — ترسيب
Decomposition	تحليل — انحلال
Deflagrating spoon	ملعقة الاحراق
Delivery tube	انبوبة وصل
Deliquescent	متميع
Density	كثافة
» absolute	كثافة مطلقة
» relative	كثافة نسبية
Deposition	رسوب
Dessicator	مجفف
Detection	استنباط
Dextrin	سكر
Dextro-tartaric acid	حمض الطرطريك اليمنى
Diabisic	ثنائى القاعدية
Dialysis	التحليل الغشائى
Diamond	الماس

Diffusion	انتشار
Dilatometer	مقياس التمدد
Dilute	مخفف
Dispersion	تفريق
equivalent	مكافئ التفريق
Displacement	ازاحة
upward	ازاحة الى اعلى
Dissociation	تفكك
Dissolve	ذاب
Dutch metal	فلز هولاندى
Ductile	قابل للمط
Distillation	تقطير
fractional	تقطير جزئى
destructive	تقطير مبيد
Divalent	ثنائى التكافؤ
Dolomite	« دلميت »

E

Earthen ware	خزف
Effervescence	فوران
Efflorescence	تزهر
Electro-chemical equivalent	المكافئ الكيميائى الكهربائى
Electro-coppering	التنحيس الكهربائى
Electrodes	قطبا العمود المحلل

Electro-gilding	التذهيب الكهربائي
» metallurgy	استخراج المادن بالكهربائية
» nickeling	التنكيل الكهربائي
» plating	الطلاء الكهربائي
» typing	الطبع الكهربائي
Electrolysis	التحليل الكهربائي
Electrolytes	أجسام قابلة للتحليل الكهربائي
Epsom salt	ملح انجليزى
Element	عنصر
Emulsion	مستحلب
Equivalence	تكافؤ
Equivalent weight	الوزن المكافئ
Estimation	تقدير
Ethylene	أثلين
Evaporation	تبخير — تصعيد
Evolution	توليد
Experiment	تجربة
Exit-tube	مخرج

F

Fat	دهن
Felspar	فلدسبات
Fermentation	اختمار
Ferric	حديديك
Ferricyanide	حديد يسيانور

Ferrocyanide	حديد وسيانور
Ferrous	حديد وز
Film	قشرة — طبقة — غشاء
Filtration	ترشيح
Filter paper	ورق ترشيح
Flame	لهب
Flame test	اختبار لهبي
Flask	دورق — قبابة
Flask (distilling)	قبابة التقطير
Flat flame	لهب عريض
Flint	صوان
Flowers of sulphur	زهر الكبريت
Fluoride	فلورور
Foam	زبد
Forceps	ملقط
Formula	قانون
chain formula	قانون سلسلي
Constitution formula	« التكوين
graphic formula	« بياني
empirical formula	« أولى
molecular formula	« جزيئى
structural formula	« التركيب
Formate	تملات
Fractional crystallisation	تبلور جزئي

Fragment	كسرة
Freezing mixture	مخلوط مبرد
Funnel	قمع
Furnace	تنور — أتون

G

Galena	« غلينا »
Gas	غاز
Gas carbon	فحم المعوجات
Gas-tight	لا ينفذ منه الغاز
Gelatin	الجلاتين
German silver	فضة ألمانية
Glucose	سكر العنب
Gluten	الجلوتين
Glycerin	جلسرين
Gold capsules	محافظ ذهبية
Granite	صخر الجرانيت
Graphite	الجرافيت
Grease	شحم
Grinding	سحق
Gun-metal	فلز مدافع
Gum	صمغ
Gutta percha	مطاط
Gypsum	جبس

H

Halogen	مولد الملح
Halogen derivatives	مشتقات مولد الملح
Heating a body	تسخين الجسم
Heat of formation	حرارة التكوين
Heat of neutralization	حرارة التعادل
Helium	هيليوم
Homologous series	سلسلة متشابهة
Hydracid	حمض ايدروجيني
Hydrates	مائيات
Hydrocarbons	ادروكربونات
Hydrogen	ايدروجين
Hydrogen peroxide	فوق اكسيد الايدروجين
Hydrogen sulphide	كبريتور الايدروجين
Hydroxide	ادركسيد
Hypo phosphate	تحت فوسفات

I

Ignition	اشعال
Inactive	غير فعال
Incandescence	توهج
Indestructibility ef matter	عدم فناء المادة
Infusible	غير قابل للانصهار
Ingredients	مركبات
Intensify	يقوى

Interaction تفاعل
Iodide يودور
Iodine يود
Ion « ايون »
Isomeric متشابه التركيب
Isomerism تشابه التركيب

J

Jar آنية
Jasper يشب

K

Kaolin الكاولين او الطفل الصينى
Kation ايون سالب الكهرب
Kinetic energy طاقة الحركة
Kinetic theory نظرية الحركة

L

Lamp black نيلنج
Lactose سكر اللبن
Lather رغوة
Law قانون
Law of constant (or definite) proportion
قانون النسب الثابتة
Lead رصاص
Lime جير
quicklime جير حي

slaked lime	جير مطفأ
Lime kiln	قين الجير
Limestone	حجر الجير
Lime-water	ماء الجير
Liquefaction of gases	تسييل الغازات
Litmus	صبغة عباد الشمس
Litharge	مرتك ذهبي
Lixivation	شطف — تشريب
Loam	تربة خصبة
Lumionus	مضئ — مشتعل
Lustre	بريق

M

Magnesia	مغنيسيا
Magnesium	مغنسيوم
Magnesite	مغنسيت
Magnetite	مغنتيت
Malleable	قابل للطرق
Marble	رخام
Marsh gas (methane)	غاز المستنقعات
Mass	كتلة
Massaction	انفعال الكتلة
Matter	مادة
Melting point	درجة الانصهار

Membrane غشاء
» permeable غشاء منفذ
» semi permeable غشاء شبه منفذ
Mercury زئبق
Mercuric chloride كلورور الزئبقيك
Mercurous chloride (calomel)
كلورور الزئبقوز او الكالومل
Metal فلز
Metalloid شبه فلز
Mica الميكا
Mild alkalies قلويات خفيفة
Minium (or red lead) منيوم (رصاص أحمر)
Mixture مخلوط
Moisture رطوبة
Molecular volume الحجم الجزيئي
Molecular weight الوزن الجزيئي
Molecule جزئ
Monatomic أحادى الذرة
Monovalent أحادى التكافؤ
Mono-basic أحادى القاعدية
Mortar ملاط
Multiple proportions النسب المضاعفة

N

Nascent حديث — وليد

Neutralization	تعادل
Nitrate	أزوتات
Nitric oxide	اكسيد الازوتيك
Nitride	ازتيد
Nitrite	أزوتوت
Nitre (or salt-petre)	ملح البارود
Nitrobenzene	نترات البنزين
Nitrogen	أزوت — نتروجين
Nitrogen pentoxide (or nitric anhydride)	خامس اكسيد الازوت — اندريد الازوتيك
Nitrogen peroxide	فوق اكسيد الازوت
Nitrogen trioxide	ثالث اكسيد الازوت
Nitrotoluence	نترات التولين
Nitrous oxide	اكسيد الأزوتوز
Non-metal	غير فلزى

O

Oil	زيت
» linseed «	زيت بذر الكتان
» mineral	زيت معدنى
» olive	زيت الزيتون
» winter green	زيت حشيشة البتول
» wood	زيت خشبي
Oleate	زيتات
» acidic	اكسيد حمضى

Oleate basic	اكسيد قاعدى
Opal	أبال
Organic substances	مواد عضوية
Orifice	فوهة
Oxalate	اكسالات
Oxide	اكسيد
Oxidation	تاكسد
Oxidising agent	عامل التأكسد
Oxyacid	حامض اكسيدى
Oxygen	اكسيجين
Oxygen derivatives	مشتقات الاكسيجين
Ozone	ازون
Ozonised	ذو ازون

P

Paraffin	برافين
Particle	نقطة مادية — جسيم
Pearl-ash	الاشنان
Pentavalent	خماسى التكافؤ
Periodicity	دوران
Perforated	ذو ثقوب
Permanganate	برمنجنات
Peroxide	فوق اكسيد
Persulphate	فوق الكبريتات
Petroleum	بترول

Phase rule قاعدة الوضع الكلى
Phenol فنيك
Phenomenon ظاهرة
Phosphate فسفات
Phosphine (or phosphoretted hydrogen) .
فسفين — ايدروجين مفسفر
Phosphonium salts املاح الفسفونيوم
Phosphorus فسفور
Physical change تغير طبيعي
Pinch-cock مقبض — مشبك
Pipe-clay triangle أثفية فخارية
Pipette ماصة
Plaster of Paris الجبس الفرنسى
Platinum بلاتين
Platinum sponge اسفنج بلاتينى
Polyatomic كثير الذرات
Polymeric متشابه التركيب
Porcelain صينى
Potash بوتاسا
Potassium بوتاسيوم
Powder مسحوق
Precipitate راسب
Preparation تجهيز

Pressure	ضغط
» atmospheric	» جوى
» critical	» حرج
» osmotic	» اسموزى
Process	عملية
» of boiling	» الغلى
» of cooling	» التبريد
» of heating	» التسخين
» of melting	» التسييح او الانصهار
» of refining	» التكرير
» of weighing	» الوزن
Pumice stone	حجر خفاف
Purification	تنقية
Pyrolusite	البيرولسيت (ثانى اكسيد المنغنيز)
Pyrophosphate	بيروفسفات

Q

Quarts	الكورس
Quicklime	الجير الحى

R

Rate	معدل
Reaction	تفاعل
» direct	التفاعل المباشر
Receiver	مستودع
Reciprocal weights	الأوزان المتبادلة

Red-hot	مسخن الى درجة الاحمرار
Reducing agent	عامل الاختزال
Reduction	اختزال
Refraction	انكسار
Replacement	احلال
Residue	ركاز
Retort	معوجة .
Retort stand	حامل المعوجة
Reversible	قابل للانعكاس
Roasting	احماء
Roll sulphur	كبريت العمود
Rust	صدأ

S

Sal-ammoniac	ملح النوشادر
Salicylate	سليسيلات
Salt	ملح
» acid	ملح حمضى
» basic	ملح قاعدى
» double	ملح مزدوج
» normal	ملح عادى
Saturation	تشبع
Separation (or isolation)	انفصال
Silica	سلكا
Silicate	سلكات

Silicon	سيليسيوم
Soaked	مشرب
Soda	صودا
Sodium	صوديوم
Soluble	قابل للذوبان
Solubility curves	خطوط بيانية لقابلية الذوبان
Solubility product	ثابت الذوبان
Solute	مذاب
Solution	محلول
Solvent	مذيب
Source	أصل
Sourness	حموضة
Spectrum	طيف
» analysis	تحليل طيفي
» solar	طيف شمسي
Spoon	ملعقة
» deflagrating	ملعقة احتراق
Standard	اساس
» strong	اساس قوى
» weak	اساس ضعيف
Starch	نشا
Stearate	استيرات
Steel	فولاذ
Stop-cock	حابس — حنفية

Stopper	سدادة — ندام
Sulphate	كبريتات
Sulphide	كبريتور
Sulphite	كبريتيت
Sulphur	كبريت
Sulphur dioxide	ثانى اكسيد الكبريت
Sulphur trioxide	ثالث اكسيد الكبريت
Supernatant liquid	سائل طاف
Supersaturated	فوق التشبع
Surface tension	توتر سطحى
Suspended matter	مادة معلقة
Synthesis	تكوين
System	مجموعة
» asymmetric	المجموعة ذات الثلاثة المحاور
» crystal	المجموع البلورى

T

Tallow	شحم
Tannate	عفصات
Tartrate	طرطرات
Temperature	درجة الحرارة
» absolute	درجة الحرارة المطلقة
» kindling	درجة حرارة الاشتعال
» means	درجة الحرارة المتوسطة
Temporary	مؤقت

Test	اختبار
» dry	الاختبار الجاف
» flame	الاختبار اللهبي
» wet	الاختبار الرطبي
Tetravalent	رباعى التكافؤ
Thermo-chemical method	الطريقة الكيميائية الحرارية
Tin	قصدير
Tinstone	حجر القصدير
Tin-ware	صفيح
Tongs	ماسك
Transition point	نقطة الانتقال
Transmutation	تحويل
» apparent	تحويل ظاهرى
Trivalent	ثلاثى التكافؤ
Tube	انبوبة
» delivery	انبوبة توصيل
» indiarubber	« مطاطة
» test	« اختبار
» holder	حامل الانبوبة
» U	انبوبة ذات شعبتين
Turbid	عكر
Twin crystals	بلورات توأمية

V

Vaseline	فازلين

Valency	تكافؤ
Vaporisation	تبخر
Vapour	بخار
Volatile	متطاير
Volatility	تطاير
Volume	حجم
Volumetric composition	تركيب حجمي

W

Water	ماء
» hard	ماء عسير
» rain	ماء المطر
» sea	ماء البحر
» soft	ماء يسير
» spring	ماء النبع
Water proof	لا ينفذ منه الماء
» gas	غاز مائي
Water of crystallization	ماء التبلور
Weighing	وزن
Wire	سلك
Wire gauze	شبكة سلكية
» spiral	سلك حلزوني
Weighing (double)	وزن مزدوج

X

Xlnon زنون

Y

Yeast خميرة

Z

Zine خارصين
Zine blend كبريتور الخارصين المعدني



Chemical Symbols الرموز الكيميائية

Ag.	(ف)	فضة
Al.	(لو)	الومينيوم
As.	(ز)	زرنيخ
Au.	(ذ)	ذهب
Ba.	(با)	باريوم
Bi.	(بز)	بزموت
Br.	(ر)	بروم
C.	(ك)	كربون
Ca.	(كا)	كلسيوم
Cd.	(كد)	كدميوم
Cl.	(كل)	كلور
Co.	(كو)	كوبلت
Cr.	(كر)	كروم
Cu.	(نح)	نحاس
F.	(فل)	فلور
Fe.	(ح)	حديد
H.	(يد)	ايدروجين
Hg.	(سب)	زئبق
I.	(ى)	يود
K.	(بو)	بوتاسيوم
Mg.	(ما)	ماغنيسيوم
Mn.	(م)	منغنيز

N.	(ز)	أزوت
Na.	(ص)	صوديوم
Ni.	(ك)	نيكل
O.	(ا)	اكسيجين
P.	(فو)	فسفور
Pb.	(ر)	رصاص
Pt.	(بلا)	بلاتين
S.	(كب)	كبريت
Sb.	(ن)	انتيمون
Si.	(س)	سيليسيوم
Sn.	(ق)	قصدير
Ti.	(تي)	تيتان
Zn.	(خ)	خارصين




Bibliotheca Alexandrina
0698789